

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
24 juin 2004 (24.06.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/054151 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
H04J 14/02, H04L 7/00

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/050094

(22) Date de dépôt international :
15 octobre 2003 (15.10.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
60/430,068 2 décembre 2002 (02.12.2002) US
60/430,066 2 décembre 2002 (02.12.2002) US

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :
EKINOPS [FR/FR]; 11 rue Louis de Broglie, F-22300
Lannion (FR).

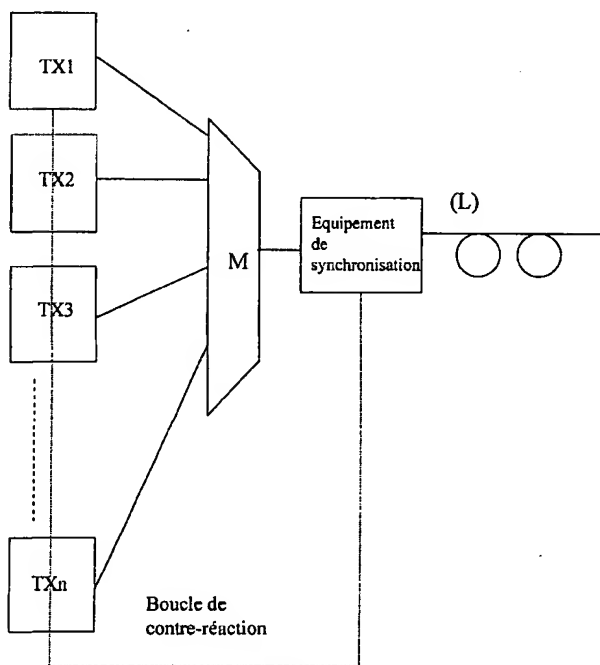
(72) Inventeurs; et
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **PAMART**,
Jean-Luc [FR/FR]; 23bis Crech Lagadurien, F-22560
Pleumeur-Bodou (FR). **OLLIVIER**, **François-Xavier**
[FR/FR]; Chemin du Beg Hent, F-22300 Lannion (FR).
ROBILLART, **Jérôme** [FR/FR]; Chemin de Roz Ar Vilin,
F-22560 Trebeurden (FR).

(74) Mandataire : **BREESE**, **Pierre**; Breese-Majerowicz, 3
avenue de l'Opéra, F-75001 Paris (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: LONG-DISTANCE SYNCHRONOUS TRANSMISSION METHOD USING OPTICAL FIBRE

(54) Titre : PROCEDE DE TRANSMISSION SYNCHRONE LONGUE DISTANCE PAR FIBRE OPTIQUE



EQUIPEMENT DE SYNCHRONISATION: SYNCHRONISATION
EQUIPMENT
BOUCLE DE CONTRE-RÉACTION: NEGATIVE FEEDBACK LOOP

caractérisé en

(57) **Abstract:** The invention relates to a method and a device for the transmission of data over an optical fibre comprising: (i) a step involving the wavelength multiplexing of signals originating from a plurality of monochrome transmitters, each presenting a specific wavelength; and a step involving the modulation, by the information to be transmitted, of a channel carrier. The invention is characterised in that the synchronisation of each of the aforementioned transmitters is controlled by a common clock. The invention also relates to a negative feedback circuit for a device used to transmit data over an optical fibre, which is characterised in that it generates a frequency marker in order to inject an interfering spectral signal from a transmitter. Said circuit comprises a means of detecting the output signal from a gate in order to act on a means that is used to phase lock the transmitter in order to obtain the desired spectral transformation for each marker.

(57) **Abrégé :** Procédé et équipement pour la transmission de données sur une fibre optique comportant une étape de multiplexage en longueur d'onde des signaux provenant d'une pluralité d'émetteurs monochromes présentant chacun une longueur d'onde propre et une étape de modulation par l'information à transmettre d'une porteuse réalisée par canal, caractérisé en ce que le cadencement de chacun desdits émetteurs est piloté par une horloge commune. Elle se rapporte en outre à un circuit de contre-réaction pour un équipement de transmission de données sur une fibre optique

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/054151 A1